

Family list**1** family member for:**NL1020053C**

Derived from 1 application.

[Back to NL1020053C](#)

- 1 Stabilizing construction, for floating objects, e.g. drilling or exploration platforms, comprises ballast tubes pivotally suspended from floating object**

Publication info: **NL1020053C C1** - 2003-08-27

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

Stabilizing construction, for floating objects, e.g. drilling or exploration platforms, comprises ballast tubes pivotally suspended from floating object

Publication number: NL1020053C

Publication date: 2003-08-27

Inventor: BERG ARIE PIETER VAN DEN (NL)

Applicant: VER BEDRIJVEN VAN DEN BERG HEE (NL)

Classification:

- international: **B63B43/04; E02B17/02; B63B43/00; E02B17/00;**
(IPC1-7): E02B17/02; B63B35/44

- european: B63B43/04; E02B17/02

Application number: NL20021020053 20020225

Priority number(s): NL20021020053 20020225

Report a data error here

Abstract of NL1020053C

Ballast tubes (1), which can be filled with water, are pivotally suspended from the floating object (2).

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

19



Bureau voor de
Industriële Eigendom
Nederland

11 1020053

12 C OCTROOI⁶

21 Aanvraag om octrooi: 1020053

51 Int.Cl.⁷
E02B17/02, B63B35/44

22 Ingediend: 25.02.2002

41 Ingeschreven:
27.08.2003 I.E. 2003/11

47 Dagtekening:
27.08.2003

45 Uitgegeven:
03.11.2003 I.E. 2003/11

73 Octrooihouder(s):
Verenigde Bedrijven Van den Berg Heerenveen
Beheer B.V. te Heerenveen.

72 Uitvinder(s):
Arie Pieter van den Berg te Mildam

74 Gemachtigde:
Geen

54 Constructie voor het stabiliseren van drijvende objecten.

57 De uitvinding heeft betrekking op een constructie bestaande uit schamierende ballastbuizen, waarmee een drijvend of varend object gestabiliseerd kan worden. Met genoemde constructie kan tevens een object op veilige wijze afgezonken worden. Tijdens het afzinken worden de ballastbuizen op zo'n wijze gemanipuleerd dat het object niet gaat kantelen of omslaan en het object met bovenbouw in verticale stand op de zeebodem wordt neergelaten.

NL C 1020053

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

Constructie voor het stabiliseren
van drijvende objecten

- De uitvinding heeft betrekking op een constructie die tot dienst heeft drijvende of varende objecten te stabiliseren op zo'n wijze dat deze niet kunnen kantelen en waarmee het mogelijk is een object veilig
- 5 neer te laten op de zee- of oceaانبodem.
- Varende of drijvende installaties, boor- en exploratie-eilanden, pontons enzovoorts kunnen door hoog boven het dek uitstekende delen topzwaar zijn
- 10 wanneer zij naar hun plaats van bestemming vervoerd worden en zij niet te diep mogen uitsteken wat het geval zou zijn met bij voorbeeld diep in het water stekende delen, al dan niet geballast.
- Een extra probleem is wanneer het drijvende object, bij voorbeeld een ponton, door middel van inname van
- 15 ballast (water bij voorbeeld) ter plekke gekomen afgezonken moet worden. Er kan dan een zodanige instabiliteit optreden dat het object gaat kantelen en omslaat.

De uitvinding als hieronder beschreven beoogt dit te voorkomen met behulp van als zwaarden functionerende beweegbare ballastbuizen.

- 5 Tijdens het vervoer naar de afzinkplek liggen de ballastbuizen met lucht gevuld langs zij het varende object. Bij de afzinkplek gekomen worden de ballastbuizen, die voor en achter of onder het object scharnierend zijn opgehangen, met water gevuld en tegelijkertijd naar onderen gedrukt waardoor zij
- 10 verticaal onder het object komen te hangen waarbij het object wel dieper ligt maar nog steeds drijvende is. Het afzinken kan nu plaats vinden door het laatste restje drijfvermogen van het object met behulp van extra ballast, bij voorbeeld water, te
- 15 elimineren. Het object begint te zinken en zo gauw het zwaartepunt onder water is verdwenen en het gevaar voor kantelen is afgewend, worden de

- ballastbuizen in de horizontale stand langs zij
getrokken en maken dan deel uit van het zinkende
object, wat op die manier veilig tot op de zee- of
oceanbodem kan worden neergelaten. Het tempo van het
5 afzinken moet hierbij, afhankelijk van de
waterdiepte, aangepast worden aan de snelheid van de
scharnierbeweging van de ballastbuizen opdat die op
tijd voor de bodem is bereikt langs zij zijn
opgetrokken.
- 10 Een bijkomend voordeel van de beoogde uitvinding is
dat genoemde constructie het mogelijk maakt het
object, net voordat dit op de zeebodem geland is,
zodanig langs zij een helling te manoeuvreren dat het
object met behulp van een der ballastbuizen zijwaarts
15 tegen de hellende bodem horizontaal kan worden
gelift. Dit kan noodzakelijk zijn om een verticale
stand van de bovenbouw van het object te waarborgen
wat een voorwaarde is voor bij voorbeeld het optimaal
gebruikmaken van de golf- of deiningsbeweging erboven
20 of andere loodrecht op of in de zeebodem uit te
voeren werkzaamheden.

De uitvinding zal worden toegelicht aan de hand van een uitvoeringsvoorbeeld met behulp van de tekeningen, waarbij

5 Fig. 1 een driedimensionaal beeld voorstelt van een drijvende object,
Fig. 2 een driedimensionaal beeld voorstelt van een object dat zinkend op weg is naar de bodem,
Fig. 3 tot en met Fig. 7 het object voorstellen in de verschillende stadia van drijven naar aankomst op
10 de zeebodem.

De ballastbuizen 1 bevinden zich langs zij het object 2 in drijvende situatie. In deze toestand zijn de buizen met lucht gevuld. Bij het afzinken worden de ballastbuizen 1 verticaal onder het drijvende object
15 2 gedrukt, waarbij de lucht in de buizen 1 door water wordt vervangen. Het object 2 begint nu te zinken, nadat eventueel ook de laatste lucht in het object 2

zelf door water of andere ballast is vervangen. Het
zwaartepunt met de bovenbouw 3 verdwijnt al zinkende
onder het zeeoppervlak 4, waarbij de ballastbuizen 1
voor het bereiken van de zeebodem 5 alweer
5 opgetrokken worden. De ballastbuizen 1 bevinden zich
nu weer langs zij het zinkende object 2. Aangekomen op
een hellende zeebodem 5 wordt het object 2 door een
der ballastbuizen 1 in zijwaarts horizontale stand
gebracht met een verticale stand van de bovenbouw 3.

C O N C L U S I E S

1. Constructie welke bestaat uit als zwaarden
functionerende beweegbare ballastbuizen (1,1) voor
het stabiliseren van drijvende objecten (1,2)
m e t h e t k e n m e r k d a t
5 zogenoemde ballastbuizen (3,1) scharnierend opzij van
het drijvende object zijn opgehangen en dan bijdragen
aan het drijvende vermogen van het object (3,2).
2. Constructie volgens conclusie 1
m e t h e t k e n m e r k d a t
10 de ballastbuizen (4,1) scharnierend naar onder aan
het object (4,2) kunnen worden gedrukt.
3. Constructie volgens conclusie 1
m e t h e t k e n m e r k d a t
15 de zogenoemde ballastbuizen (4,1) met water of ander
medium kunnen worden gevuld om het zwaartepunt van
het drijvende object (4,2) en van zijn bovenbouw
(4,3) zoveel mogelijk naar onderen te verplaatsen om
zo bij te dragen aan het veilig afzinken van het
voornoemde object zonder gevaar voor kantelen van het
20 object.

4. Constructie volgens conclusie 1
met het kenmerk dat
de zogenoemde ballastbuizen (5,1 en 6,1) voor het
bereiken van de zeebodem, waarop het object (5,2 en
5 6,2) moet worden neergelaten, weer in de horizontale
stand langs zij het object kunnen worden
teruggetrokken.
5. Constructie volgens conclusie 1 en 4
met het kenmerk dat
10 van de ballastbuizen (7,1) gebruik kan worden gemaakt
om het object (7,2), nadat dit op de zeebodem (7,5)
is afgezonken, op bij voorbeeld een schuine helling
te richten om daarmee een verticale stand van de
opbouw (7,3) te bevorderen.

Fig. 1.

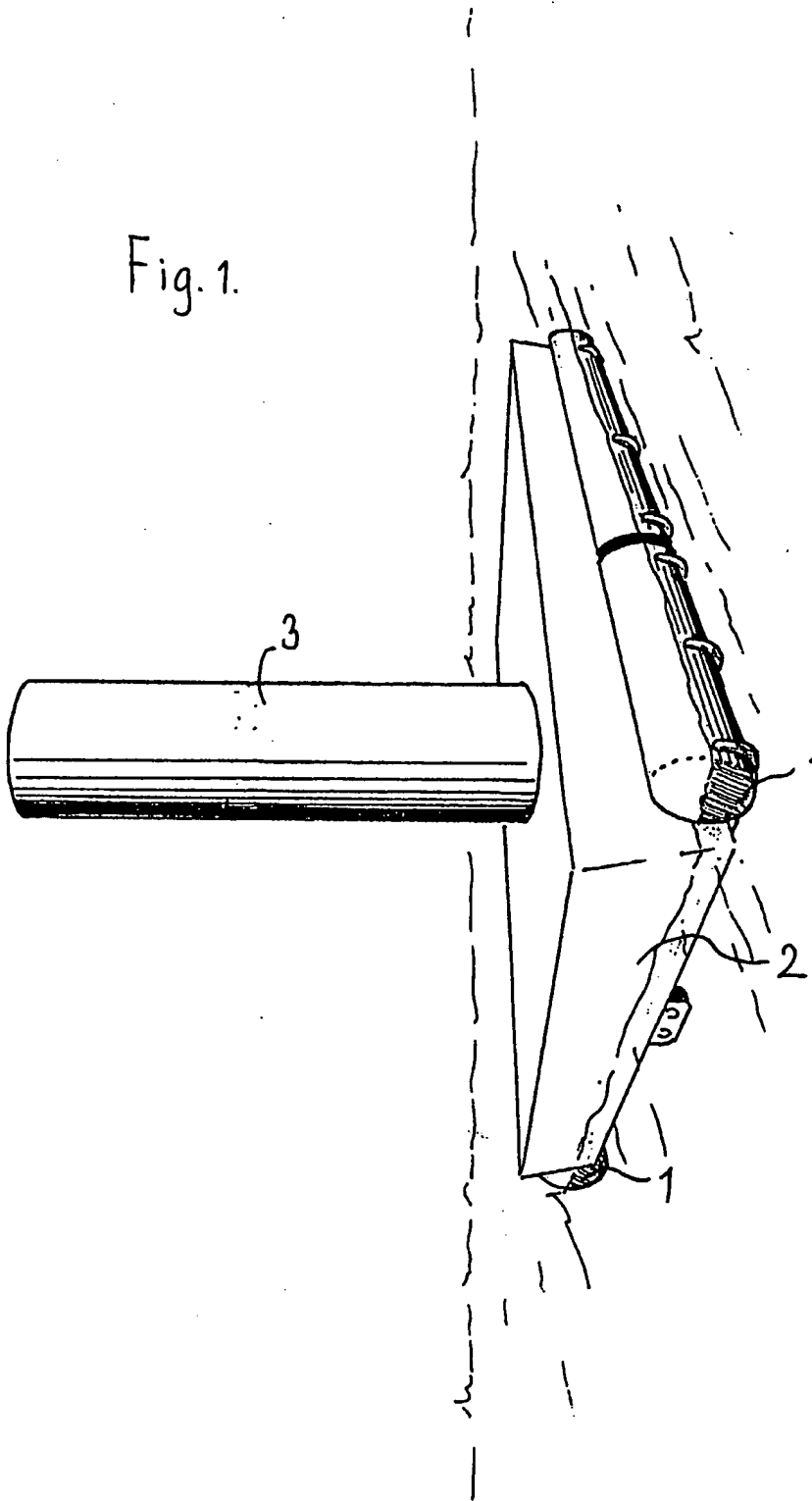


Fig. 2.

